



PATENT
1472-0302P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Masahide MIYAZAKI Conf.: 8913
Appl. No.: 10/620,355 Group: UNKNOWN
Filed: July 17, 2003 Examiner: UNKNOWN
For: PILLAR TRIM STRUCTURE

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

November 7, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

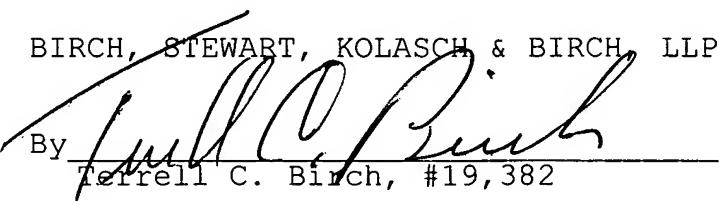
<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2002-211564	July 19, 2002

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH LLP

By 
Terrell C. Birch, #19,382

TCB:MH/pjh
1472-0302P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment(s)

(Rev. 09/30/03)

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

Masahide MIYAZAKI
101620, 355
July 17, 2003
Birch, Stewart, et al.
703-205-8000
1472-0302 P
1061

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 7月19日
Date of Application:

出願番号 特願2002-211564
Application Number:

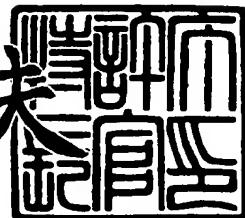
[ST. 10/C] : [JP 2002-211564]

出願人 三菱自動車工業株式会社
Applicant(s):

2003年 9月22日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 02J0091

【提出日】 平成14年 7月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 13/00

B60R 21/12

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

【氏名】 宮崎 雅英

【特許出願人】

【識別番号】 000006286

【氏名又は名称】 三菱自動車工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090022

【弁理士】

【氏名又は名称】 長門 侃二

【電話番号】 03-3459-7521

【選任した代理人】

【識別番号】 100116447

【弁理士】

【氏名又は名称】 山中 純一

【電話番号】 03-3459-7521

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007537

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ピラートリム構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両のピラーに当接するようピラートリムの裏面側に形成された当接片と、

前記ピラーに係脱自在に係止するよう前記当接片近傍に形成され、互いに対向する一対の係止片とを備え、

前記一対の係止片は、前記当接片と協働して前記ピラートリムを前記ピラーに固定可能であるとともに、前記ピラートリムの幅方向両縁が離間するよう前記ピラートリムを変形させることにより、先端部が互いに離間して前記ピラーに係脱自在となることを特徴とするピラートリム構造。

【請求項 2】 前記一対の係止片は、該一対の係止片の基端部間の間隔が前記先端部間の間隔よりも大きくなるよう形成されていることを特徴とする、請求項 1 記載のピラートリム構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ピラートリム構造に係り、詳しくは、脱落防止可能でありながら取り付け取り外し容易な車両のピラートリム構造に関する。

【0002】

【関連する背景技術】

車両のピラーには、通常、内装材として例えば樹脂製のピラートリムがピラーを覆うように室内側に取り付けられており、これにより室内の美観の向上と乗員がピラーと接触等したときの乗員の保護強化が図られている。

【0003】

ところで、ピラートリムのピラーへの取り付け方法としては、従来よりビスで止めるのが一般的である。しかしながら、この方法だと、ビスのコストが掛かるのみならず、ビスの締結作業工数が掛かるという難点がある。このようなことから、近年では、ピラートリムにクリップを設け、当該クリップをピラーの孔に係

止させてピラートリムを簡単に取り付け可能な構造が開発され実用化されている。

【0004】

また、最近では、乗員の頭部を保護すべくルーフサイド部に例えばカーテン式のエアバッグを収納した車両が開発されており、このようなエアバッグを備えた車両では、エアバッグが展開したときにピラートリムが安易に脱落して飛ばないような工夫がなされている。

【0005】

例えば特開2000-168482号公報には、ピラートリムにクリップとともに係合孔を設け、一方ルーフサイド部の部材に係合突起を設け、エアバッグが展開してピラートリムを室内側に押したとしても、係合孔が係合突起と係合してピラートリムの脱落を防止する構成が開示されている。

【0006】

また、例えば特開2001-310699号公報には、ピラートリムにクリップとともに係止爪を設け、エアバッグが展開してピラートリムを室内側に押したとしても、ピラーに係止された係止爪でピラートリムの脱落を防止する構成が開示されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特開2000-168482号公報に開示の構成では、係合突起の剛性及び強度を高める必要があるためにコストが嵩むという問題や、車両走行中に係合突起が係合孔周縁と接触して異音が発生するという問題がある。

【0008】

また、上記特開2001-310699号公報に開示の構成では、一旦係止爪がピラーに係止されると、ピラートリムの脱落は十分防止される一方、ピラートリムを取り外したいときであってもピラートリムの取り外しが困難となる問題がある。

【0009】

本発明はこのような問題点を解決するためになされたもので、その目的とする

ところは、簡単な構成にして脱落防止可能でありながら取り付け取り外し容易なピラートリム構造を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記した目的を達成するために、請求項1のピラートリム構造に係る発明では、車両のピラーに当接するようピラートリムの裏面側に形成された当接片と、前記ピラーに係脱自在に係止するよう前記当接片近傍に形成され、互いに対向する一対の係止片とを備え、前記一対の係止片は、前記当接片と協働して前記ピラートリムを前記ピラーに固定可能であるとともに、前記ピラートリムの幅方向両縁が離間するよう前記ピラートリムを変形させることにより、先端部が互いに離間して前記ピラーに係脱自在となることを特徴としている。

【0011】

従って、ピラートリムは、該ピラートリムの裏面側に当接片近傍に位置するよう形成された一対の係止片が当接片と協働し、例えば一対の係止片を係止させたピラーを当接片で押さえるようにしてピラーに安定して固定されるため、車両が振動しても或いはカーテン式のエアバッグを展開してもピラートリムが安易に脱落してしまうことが防止される。また、一対の係止片は、ピラートリムの幅方向両縁が離間するようピラートリムを変形させることで、即ちピラートリムを幅方向に反り返らせるようにすることで先端部が互いに離間してピラーに係脱（係止及び脱離）されるので、ピラートリムのピラーへの取り付けが容易であるとともに、ピラートリムを取り外したいときにおいて確実且つ容易にピラートリムをピラーから取り外すことが可能である。

【0012】

また、請求項2のピラートリム構造に係る発明では、前記一対の係止片は、該一対の係止片の基端部間の間隔が前記先端部間の間隔よりも大きくなるよう形成されていることを特徴としている。

【0013】

従って、ピラートリムを取り外したいときにおいて、幅方向両端を離間させると一対の係止片がピラートリムの中央回りに比較的大きく回転（移動）すること

になり、故に一对の係止片の各先端が大きく開くことになり、より確実且つ容易にピラートリムをピラーから取り外すことが可能である。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る車両のピラートリム構造の実施形態を添付図面に基づき説明する。

図1を参照すると、本発明に係るピラートリム構造を有したピラートリム1のピラー（例えば、センタピラー）2への取り付けの態様が斜視図で示されている。

【0015】

ピラートリム1は、例えば樹脂材料を成形して製造されており、全体として所定の弾性を有している。

同図に示すように、ピラートリム1の上部には、裏面側に位置して当接片10がピラートリム1に一体に立設されており、さらに、当該当接片10の近傍には、当接片10を挟むようにして互いに対向する一对の係止片12、13がピラートリム1に一体に立設されている。

【0016】

当接片10は、ピラートリム1をピラー2へ取り付けた状態で先端がピラー2と当接する部材であり、先端は平面で構成されている。なお、ここでは、当接片10を断面T字形状としたが、如何なる断面形状であってもよい。

【0017】

係止片12、13は、互いに反転した同一形状を有し、ピラー2へ取り付けた状態で先端がピラー2の一対の孔20、21に挿通されてそれぞれ孔20、21の周縁22、23と係止する部材であり、各先端には互いに向き合うようにしてそれぞれ係止爪14、15が突出して形成されている。詳しくは、ピラートリム1がピラー2に取り付けられていない状態では、係止爪14、15は当接片10の先端と当接するように構成されている。また、係止片12、13の各先端には、やはり互いに向き合い、互いの距離がピラー2側に向かうに連れて広がるようにして傾斜面16、17が形成されている。なお、ここでは、係止片12、13

を断面コ字形状としたが、これに限られるものではなく、中実の部材としてもよい。

【0018】

さらに、係止片12、13は、基端部間寸法d1が先端部間寸法d2よりも大きくなる ($d1 > d2$) なるように設定されている。つまり、係止片12、13の各基端部は、ピラートリム1の幅方向で見て比較的外側に設けられている。

【0019】

以下、このように構成された本発明に係るピラートリム構造の作用について説明する。

図2乃至4を参照すると、図2にピラートリム1をピラー2へ取り付ける途中の状態が、図3にピラートリム1をピラー2へ取り付け完了した状態が、図4にピラートリム1をピラー2から取り外している途中の状態がそれぞれ図1のA-A線に沿う断面図で示されており、以下、これら図2乃至4を参照しながら説明する。

【0020】

先ず、図2、図3に基づきピラートリム1をピラー2へ取り付ける場合について説明する。

ピラートリム1をピラー2へ取り付ける際には、係止片12、13の位置をピラー2の孔20、21に合わせ、図中白抜き大矢印のようにピラートリム1を押圧する。

【0021】

このようにすると、係止片12、13の傾斜面16、17が孔20、21の内側の周縁22、23と当接し、傾斜面16、17は互いの距離がピラー2側から遠ざかるに連れて狭くなっているので、係止片12、13は周縁22、23によってそれぞれ実線矢印で示すように外側に押し広げられながら前進し、最終的に、当接片10の先端がピラー2に当接するとともに係止爪14、15が周縁22、23に係止される。

【0022】

この際、同図に示すように、ピラートリム1は幅方向両端4、5が互いに離間

し、ピラートリム1が幅方向に反り返るように変形し、ピラートリム1内に弾性エネルギーが蓄えられることになるので、係止爪14、15は、ピラートリム1の弾性力によって周縁22、23に確実に係止されることになり、当接片10と協働してピラー2の周縁22、23を緩みなく良好に挟持する。

【0023】

これにより、図3に示すように、ピラートリム1はピラー2に容易にして確実に固定されることになり、車両が振動しても、或いは、例えばピラー2の上部のルーフサイド部にカーテン式のエアバッグ（図示せず）を収納した車両において当該エアバッグを展開しても、ピラートリム1が安易に脱落してしまうことが防止される。

【0024】

なお、図3では、ピラー2の端末、即ちドアオープニング周りのフランジをオープニングトリム部材30で挟み込むようにしており、併せてピラートリム1の幅方向両端4、5をピラー2側に押さえ込むようにしている。これにより、幅方向両端4、5が安易に開いて互いに離間してしまうことが確実に防止され、係止爪14、15が常に良好に周縁22、23に係止され、ピラートリム1の脱落が確実に防止される。

【0025】

次に、図4に基づきピラートリム1をピラー2から取り外す場合について説明する。

ピラートリム1をピラー2から取り外す際には、オープニングトリム部材30を外し、幅方向両端4、5を図中白抜き小矢印のように開いて互いに離間させるようにする。つまり、ピラートリム1を弾性力に抗して幅方向に反り返らせるように変形させる。

【0026】

このようにすると、係止片12、13はそれぞれ実線矢印で示すように外側に広げられることになり、係止爪14、15の周縁22、23との係止が容易に解除される。

【0027】

なお、上述したように、係止片12、13は、基端部間寸法d1が先端部間寸法d2よりも大きく（ $d1 > d2$ ）なるように設定されており、係止片12、13の各基端部がピラートリム1の幅方向で見て比較的外側に設けられているので、幅方向両端4、5を互いに離間させるようにしたときに、係止片12、13をピラートリム1中央回りに比較的大きく回転（移動）させるようになり、故に係止片12、13の各先端を大きく開くようにして係止爪14、15の係止を無理なく確実に解除することが可能である。

【0028】

そして、この係止爪14、15の係止が解除された状態で、図中白抜き大矢印のようにピラートリム1をピラー2から取り外すようにする。これにより、ピラートリム1を簡単に取り外すことができる。

【0029】

このように、本発明に係るピラートリム構造では、簡単な構成にして、ピラートリム1をピラー2に取り付け、安易な脱落なくピラー2に保持し、ピラー2から取り外したいようなときには極めて容易にピラー2から取り外すことができる。

【0030】

以上で本発明に係るピラートリム構造の実施形態についての説明を終えるが、実施形態は上記実施形態に限られるものではない。

例えば、上記実施形態では、当接片10や係止片12、13をピラートリム1の上部に設けた場合を例に説明したが、これら当接片10や係止片12、13を設ける位置はピラートリム1の上部に限られるものではなく、ピラートリム1の下部や他の部位に併せて設けるようにしてもよい。

【0031】

また、上記実施形態では、係止片12、13の基端部間寸法d1が先端部間寸法d2よりも大きく（ $d1 > d2$ ）設定するようにしたが、係止爪14、15を確実に係止でき且つ幅方向両端4、5を離間させることで係止爪14、15の係止を解除できれば、基端部間寸法d1が先端部間寸法d2より大きくなくとも本発明の効果は十分に得られる。

【0032】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明の請求項1のピラートリム構造によれば、ピラートリムは、該ピラートリムの裏面側に当接片近傍に位置するよう形成された一対の係止片が当接片と協働し、例えば一対の係止片を係止させたピラーを当接片で押さえるようにしてピラーに安定して固定されるため、車両が振動しても或いはカーテン式のエアバッグを展開してもピラートリムが安易に脱落してしまうないようにできるし、一対の係止片は、ピラートリムの幅方向両縁が離間するようピラートリムを変形させることで、即ちピラートリムを幅方向に反り返らせるようにすることで先端部が互いに離間してピラーに係脱（係止及び脱離）されるので、ピラートリムのピラーへの取り付けを容易なものにでき、ピラートリムを取り外したいときには確実且つ容易にピラートリムをピラーから取り外すことができる。

【0033】

また、請求項2のピラートリム構造によれば、一対の係止片は、該一対の係止片の基端部間の間隔が先端部間の間隔よりも大きくなるよう形成されているので、ピラートリムを取り外したいときにおいて、幅方向両端を離間させると一対の係止片がピラートリムの中央回りに比較的大きく回転（移動）することになり、故に一対の係止片の各先端が大きく開くことになり、より確実且つ容易にピラートリムをピラーから取り外すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明に係るピラートリムのピラーへの取り付け態様を示す斜視図である。

【図2】

ピラートリムをピラーへ取り付ける途中の状態を示す図である。

【図3】

ピラートリムをピラーへ取り付け完了した状態を示す図である。

【図4】

ピラートリムをピラーから取り外している途中の状態を示す図である。

【符号の説明】

1 ピラートリム

2 ピラー

4、5 幅方向両端

10 当接片

12、13 継止片

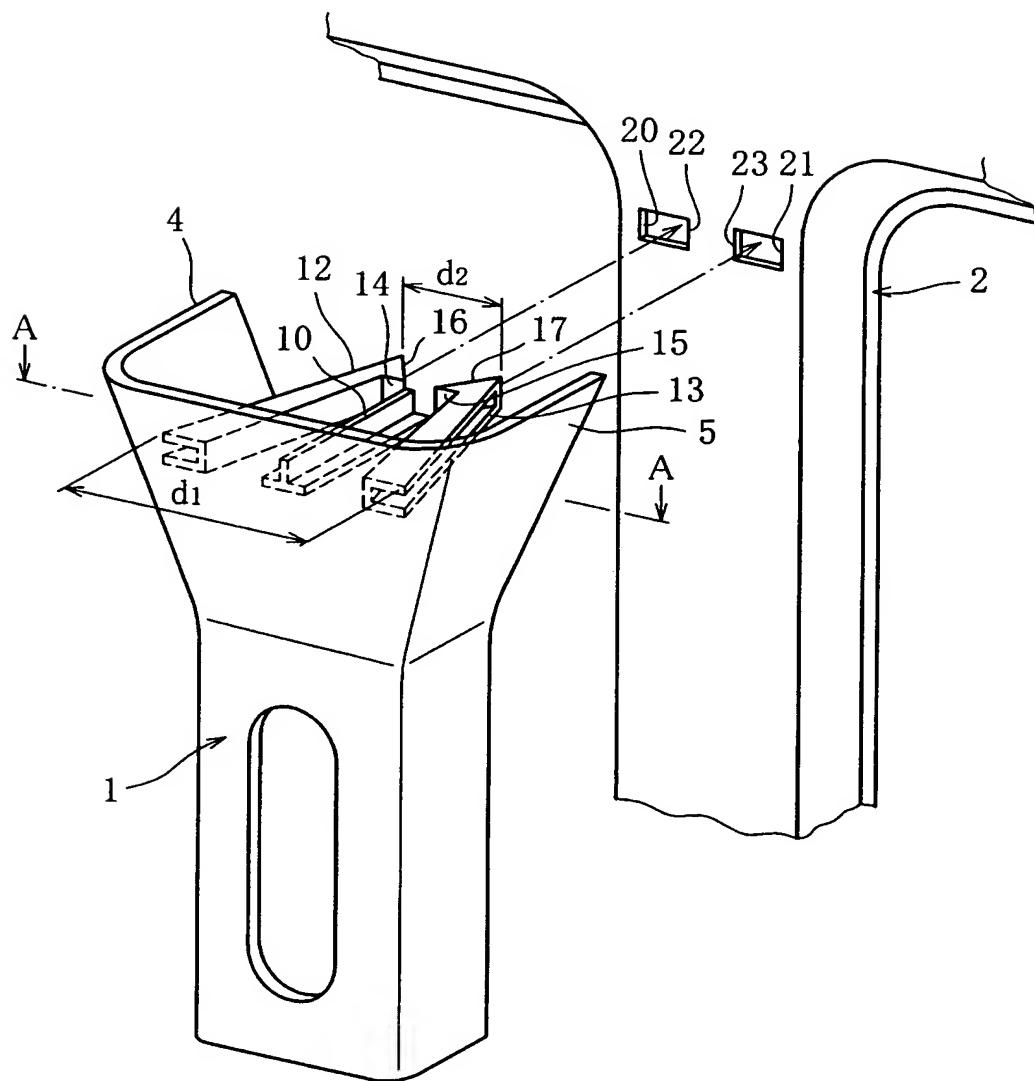
14、15 継止爪

16、17 傾斜面

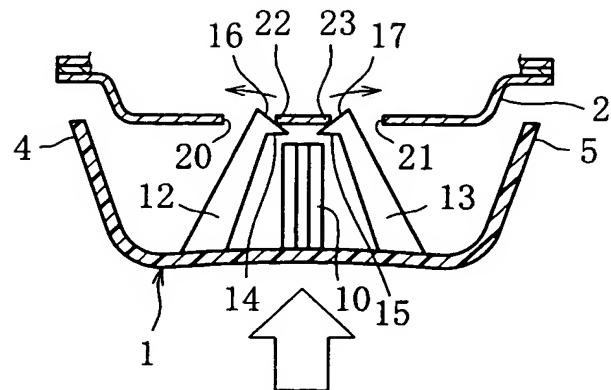
【書類名】

四面

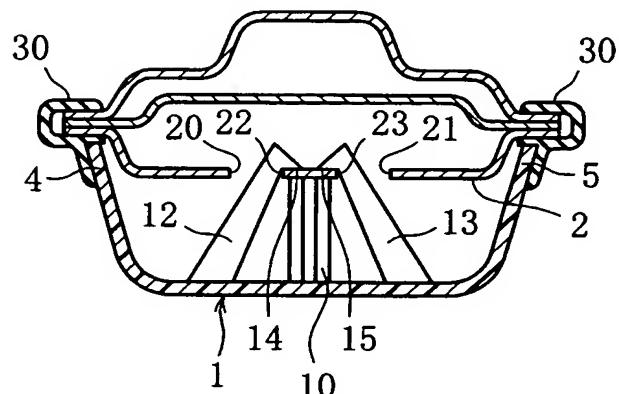
【図1】



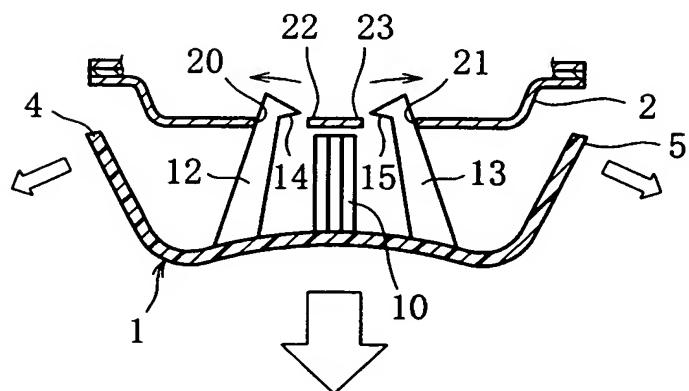
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な構成にして脱落防止可能でありながら取り付け取り外し容易なピラートリム構造を提供する。

【解決手段】 車両のピラー(2)に当接するようピラートリム(1)の裏面側に形成された当接片(10)と、ピラーに係脱自在に係止するよう当接片近傍に形成され、互いに対向する一対の係止片(12, 13)とを備え、当該一対の係止片は、当接片と協働してピラートリムをピラーに固定可能であるとともに、ピラートリムの幅方向両縁(4, 5)が離間するようピラートリムを変形させることにより、先端部が互いに離間してピラーに係脱自在となるように設定されている。

【選択図】 図1

特願2002-211564

出願人履歴情報

識別番号 [000006286]

1. 変更年月日 [変更理由] 住 所 氏 名	1990年 8月27日 新規登録 東京都港区芝五丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社
2. 変更年月日 [変更理由] 住 所 氏 名	2003年 4月11日 住所変更 東京都港区港南二丁目16番4号 三菱自動車工業株式会社